



## 9610 Carbonato de dimetilo

Joacel Comercio de Produtos Industriais Ltda

Versão número: 3.7

Data de emissão: 10/06/2016

Imprimir data: 28/03/2019

L.GHS.BRA.PT-BR

### SEÇÃO 1 IDENTIFICAÇÃO

#### Identificador do produto

Nome do produto	9610
Sinónimos	SDS Code: 9610-Liquid; 9610-945ML, 9610-3.78L
Outros meios de identificação	Carbonato de dimetilo

#### Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância	solvente
--	----------

#### Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	Joacel Comercio de Produtos Industriais Ltda	MG Chemicals (Head office)
Morada	Rua Alberto Santos Dumont, 39 - Vila Sao Joao Caçapava - SP 12281-140 Brazil	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefone	+(55) 12-3653-5267	+(1) 800-201-8822
Fax	Não Disponível	+(1) 800-708-9888
Website	Não Disponível	www.mgchemicals.com
Correio electrónico	vendas@joacel.com.br	Info@mgchemicals.com

#### Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de acesso: 335388)	Não Disponível
Número de telefone de emergência	+55 11 4349 1907	Não Disponível
Outros números de telefone de urgência	Não Disponível	Não Disponível

### SEÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação da substância ou mistura

Classificação	Líquidos inflamáveis 2
---------------	------------------------

#### Elementos do rótulo

Elementos do rótulo GHS	
-------------------------	--

PALAVRA SÍMBOLO PERIGO

#### Testemunhos de perigo

H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis
------	---

#### Declarações de Precaução: Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P233	Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240	Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241	Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
P242	Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243	Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Continued...

## 9610 Carbonato de dimetilo

## Declarações de Precaução: Resposta

P370+P378	Em caso de incêndio: para a extinção utilizar espuma resistente ao álcool ou espuma normal de proteína.
P303+P361+P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

## Declarações de Precaução: Armazenamento

P403+P235	Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
-----------	--

## Declarações de Precaução: Eliminação

P501	Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais.
------	--

## SEÇÃO 3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

## Substâncias

Consulte a seção abaixo para composição das misturas

## Misturas

nº CAS	%[peso]	Nome
616-38-6	100	carbonato-de-dimetilo

## SEÇÃO 4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

## Descrição das medidas de primeiros socorros

contato com os olhos	<p>Se este produto entrar em contato com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lave imediatamente com água.</li> <li>▶ Se a irritação persistir procure assistência médica.</li> <li>▶ A remoção de lentes de contato após uma lesão deverá ser realizada por pessoal habilitado.</li> </ul>
Contato com a pele	<p>Se ocorrer contato com a pele ou cabelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lave a pele e o cabelo com água correntes (e sabão se disponível).</li> <li>▶ Procure assistência médica no caso de irritação.</li> </ul>
Inalação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão saia da área contaminada.</li> <li>▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.</li> </ul>
Ingestão	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dê imediatamente um copo com água.</li> <li>▶ Geralmente não são necessários primeiros socorros. Em caso de dúvida contatar um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico.</li> </ul>

## Notas para o médico

Tratar sintomaticamente.

## SEÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

## Meios de extinção

- ▶ Espuma.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ Bromoclorodifluorometano - BCF (nos casos permitidos pelo regulamento).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Spray de água ou nevoeiro - Apenas para grandes incêndios.

## Perigos específicos da substância ou mistura

Incompatibilidade com o fogo	Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia clorinadas, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.
------------------------------	--

## Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Combate ao Incêndio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco.</li> <li>▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva.</li> <li>▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras.</li> <li>▶ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.</li> <li>▶ Considerar a hipótese de evacuação (ou proteção no local).</li> <li>▶ Combater o incêndio a partir de uma distância segura utilizando proteção adequada.</li> <li>▶ Se for seguro, desligar o equipamento elétrico até deixar de haver perigo de incêndio.</li> <li>▶ Usar água sob a forma vaporizada para controlar o incêndio e arrefecer a área adjacente.</li> <li>▶ Evitar a vaporização de água em acumulações de líquido.</li> <li>▶ NÃO se aproxime de contentores que possam estar quentes.</li> <li>▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com água vaporizada a partir de uma área protegida.</li> <li>▶ Remover os contentores do meio do incêndio, apenas no caso de ser seguro.</li> </ul>
Perigo de Incêndio/Explosão	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ O líquido e o vapor são extremamente inflamáveis.</li> <li>▶ Perigo grave de incêndio quando exposto ao calor, chama e/ou oxidantes.</li> <li>▶ O vapor pode percorrer distâncias consideráveis até à fonte de ignição.</li> <li>▶ O aquecimento pode provocar a expansão/decomposição com ruptura violenta dos contentores.</li> <li>▶ Durante a combustão, pode emitir vapores tóxicos de monóxido de carbono (CO).</li> </ul> <p>Produtos da combustão incluem: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</p>

## 9610 Carbonato de dimetilo

## SEÇÃO 6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

## Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Veja a seção 8

## Precauções a nível ambiental

Ver seção 12

## Métodos e materiais de confinamento e limpeza

<b>Derrames Pequenos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover todas as fontes de ignição.</li> <li>▶ Limpar imediatamente todos os derramamentos ou vazamentos.</li> <li>▶ Evitar respirar vapores e o contato com a pele os olhos.</li> <li>▶ Controlar o contato através do uso de equipamento protector.</li> <li>▶ Conter e absorver pequenas quantidades com vermiculite ou outro material absorvente.</li> <li>▶ Limpar.</li> <li>▶ Colocar os resíduos num contentor adequado à eliminação de produtos inflamáveis.</li> </ul>
<b>Derrames Grandes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar.</li> <li>▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco.</li> <li>▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva.</li> <li>▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras.</li> <li>▶ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.</li> <li>▶ Considerar a hipótese de evacuação (ou proteção no local).</li> <li>▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.</li> <li>▶ Aumentar a ventilação.</li> <li>▶ Parar a fuga se for seguro.</li> <li>▶ Pode usar-se água vaporizada para dispersar/absorver o vapor.</li> <li>▶ Confinar o derrame com areia, terra, ou vermiculite.</li> <li>▶ Utilizar apenas pás que não provoquem faíscas e equipamento à prova de explosão.</li> <li>▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem.</li> <li>▶ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite.</li> <li>▶ Recolher resíduos sólidos e acondicionar em contentores selados para eliminação.</li> <li>▶ Lavar a área e impedir a entrada do líquido nos drenos.</li> <li>▶ Avisar os serviços de emergência se ocorrer contaminação dos drenos ou dos cursos de água.</li> </ul>

Aconselhamento sobre o equipamento de proteção pessoal encontra-se na Seção 8 do SDS.

## SEÇÃO 7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

## Precauções para manuseio seguro

<b>Manuseamento Seguro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Até os contentores vazios podem conter vapores explosivos.</li> <li>▶ NÃO cortar, perfurar, moer, soldar ou fazer operações semelhantes nos contentores ou na sua proximidade.</li> <li>▶ Evitar o contato, incluindo a inalação.</li> <li>▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.</li> <li>▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a acumulação em cavidades e fossas.</li> <li>▶ <b>NÃO entrar em espaços confinados antes do ar ser analisado.</b></li> <li>▶ Evitar fumar, utilizar fontes luminosas desprotegidas ou fontes de ignição.</li> <li>▶ <b>NÃO comer, beber ou fumar aquando do seu manuseamento.</b></li> <li>▶ O vapor pode inflamar durante a extração com bomba ou o derrame devido à electricidade estática.</li> <li>▶ <b>NÃO USAR baldes de plástico.</b></li> <li>▶ Durante o manuseamento usar ferramentas que não provoquem faíscas.</li> <li>▶ Evitar o contato com materiais incompatíveis.</li> <li>▶ Manter os contentores selados com segurança.</li> <li>▶ Evitar danos físicos nos contentores.</li> <li>▶ Após manuseamento, lavar sempre as mãos com sabão e água.</li> <li>▶ As roupas de trabalho devem de ser lavadas separadamente.</li> <li>▶ Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional.</li> <li>▶ Obedecer às instruções de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante.</li> <li>▶ As condições ambientais deverão ser regularmente verificadas tendo em conta os níveis de exposição de referência de modo a garantir que são mantidas condições de trabalho seguras.</li> </ul>
<b>Outras Informações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Guardar nos contentores originais numa área autorizada e à prova de fogo.</li> <li>▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.</li> <li>▶ <b>NÃO armazenar em covas, depressões, caves ou áreas onde os vapores possam ficar confinados.</b></li> <li>▶ Manter os contentores selados com segurança.</li> <li>▶ Armazenar longe de materiais incompatíveis, numa área refrigerada, seca e bem ventilada.</li> <li>▶ Proteger os contentores de danos físicos e verificar a existência de vazamentos ou derramamentos com regularidade.</li> <li>▶ Respeitar as recomendações de armazenamento e manuseamento do fabricante.</li> </ul>

## Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

<b>Recipiente apropriado</b>	<p>Embarcar segundo instruções do fabricante. As embalagens de plástico podem apenas ser utilizadas se tiverem sido autorizadas para o uso de líquido inflamável. Verificar se as embalagens estão marcadas de forma clara e não possuem derramamentos ou vazamentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Para os materiais de baixa viscosidade (i): as caixas e recipientes devem de possuir tampas não removíveis. (ii): Quando for utilizada uma lata como embalagem interna, aquela deve possuir um fecho de enroscar.</li> <li>▶ Para os materiais com viscosidade de pelo menos 2680 cSt. (23°C).</li> <li>▶ Para produtos manufacturados com viscosidade de, pelo menos, 250 cSt. (23°C).</li> <li>▶ Produto manufacturado que necessite de agitação antes da utilização e que tenha uma viscosidade de pelo menos 20 cSt (25°C). (i) : embalagem de tampa removível; (ii) : Podem usar-se vasilhas com fechos de fricção e (iii) : canos e cartuchos de baixa pressão.</li> <li>▶ Quando forem usadas embalagens combinadas que contenham embalagens interiores de vidro, deve de existir uma quantidade suficiente de material protector em contato com as embalagens interiores e exteriores.</li> <li>▶ Adicionalmente, quando as embalagens interiores forem de vidro e contiverem líquidos do grupo I, deve de existir material inerte suficiente para</li> </ul>
------------------------------	--

## 9610 Carbonato de dimetilo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ absorver algum possível derrame, a menos que a embalagem exterior seja uma caixa de plástico completamente ajustada e que as substâncias não sejam compatíveis com o plástico.</li> </ul>
<b>Incompatibilidade de armazenamento</b>	Separar do álcool e da água. Evitar ácidos fortes. Evitar reação com agentes oxidantes, bases e agentes redutores fortes.

## SEÇÃO 8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

## Parâmetros de controle

## LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (OEL)

## DADOS DOS INGREDIENTES

Não Disponível

## LIMITES DE EMERGÊNCIA

Ingrediente	Nome do material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
carbonato-de-dimetilo	Dimethyl carbonate	11 ppm	120 ppm	700 ppm

Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
carbonato-de-dimetilo	Não Disponível	Não Disponível

## DADOS DOS MATERIAIS

## Controle da exposição

<b>Medidas de controle de engenharia</b>	<p>Pode ser necessário um sistema de ventilação local ou confinado para líquidos e gases inflamáveis. O equipamento de ventilação deve e ser resistente à explosão.</p> <p>Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de "escape" variáveis, as quais, por sua vez, determinam as "velocidades de captura" do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de contaminante:</th> <th>Velocidade do ar:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 pés/min)</td> </tr> <tr> <td>aerossóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração ativa)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 pés/min.)</td> </tr> <tr> <td>spray direto, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração active para zona de rápido movimento de ar)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:	solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 pés/min)	aerossóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração ativa)	0.5-1 m/s (100-200 pés/min.)	spray direto, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração active para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)	
	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:								
solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 pés/min)									
aerossóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração ativa)	0.5-1 m/s (100-200 pés/min.)									
spray direto, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração active para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)									
<p>Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Limite inferior do grupo</th> <th>Limite superior do grupo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura</td> <td>1: Correntes de ar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação</td> <td>2: Contaminantes de elevada toxicidade</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baixa produção.</td> <td>3: Elevada produção, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento</td> <td>4: Pequena zona confinada – controle local apenas</td> </tr> </tbody> </table> <p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extração. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extração (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extração deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extração, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2 m/s (200-400 pés/min) para a extração de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extração. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extração obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por fatores de 10 ou mais quando os sistemas de extração forem instalados ou usados.</p>	Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo	1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras	2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade	3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, uso pesado	4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada – controle local apenas
Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo									
1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras									
2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade									
3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, uso pesado									
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada – controle local apenas									
<b>Proteção Individual</b>										
<b>Proteção de vista e rosto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Óculos de proteção com escudos laterais</li> <li>▶ Óculos para proteção contra produtos químicos.</li> <li>▶ Lentes de contato constituem um perigo especial; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram.</li> </ul>									
<b>Proteção de pele</b>	Ver Proteção das Mãos abaixo									
<b>Proteção Corporal</b>	<p>Usar luvas de proteção geral, ex. luvas de borracha leves.</p> <p>A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and.has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 ou equivalente nacional). · Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. · Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificados como: · Excelente ao avanço do tempo&gt; 480 min · Boa quando avanço time&gt; 20 min · Fair quando o tempo de avanço &lt;20 min · Pobre quando degrada material das luvas Para aplicações gerais, luvas com uma espessura tipicamente maior do que 0,35 milímetros, são recomendados. Deve ser enfatizado que a</p>									

## 9610 Carbonato de dimetilo

	<p>espessura da luva não é necessariamente um bom preditor de resistência luva para um produto químico específico, como a eficiência de permeação da luva será dependente da composição exacta do material da luva. Portanto, a seleção luva também deve basear-se em consideração as exigências da tarefa e conhecimento dos tempos de ruptura. Luva de espessura também pode variar, dependendo do fabricante luva, do tipo luva e o modelo de luva. Portanto, os dados técnicos dos fabricantes devem ser sempre tomadas em conta para garantir a seleção da luva mais adequado para a tarefa. Nota: Dependendo da atividade a ser realizada, luvas de espessura variável pode ser necessária para tarefas específicas. Por exemplo: - Luvas mais finas (abaixo de 0.1 mm ou menos), pode ser necessária quando é necessário um elevado grau de destreza manual. No entanto, estas luvas só são susceptíveis de dar proteção curta duração e, normalmente, seria apenas para aplicações de uso único, em seguida, eliminados. - Luvas mais espessas (até 3 mm ou mais), pode ser necessária quando há uma mecânica (bem como um produto químico) risco isto é, onde há abrasão ou punção potencial Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado.</p>
<b>Protecção Corporal</b>	Ver Outra Protecção abaixo
<b>Outras Protecções Individual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fatos macaco.</li> <li>▶ Avental de PVC.</li> <li>▶ Poderá ser necessário um fato protector de PVC se a exposição for grave.</li> <li>▶ Unidade de lavagem de olhos.</li> <li>▶ Assegurar que o chuveiro de segurança se encontra num local acessível.</li> </ul>

**Protecção das vias respiratórias**

Filtro do Tipo A de capacidade suficiente (AS / NZS 1716 e 1715, EN 143:2000 e 149:2001, ANSI Z88 ou nacional equivalente)

A seleção da Classe e do Tipo de máscara respiratória depende do nível do contaminante na zona respirável e da natureza química do contaminante. Os fatores de protecção (definidos como a razão do contaminante fora e dentro da máscara) poderão também ser importantes.

Nível na zona respiratória ppm (volume)	Fator de protecção máximo	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS
5000	50	Tube (via aérea) *	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+		Tube (via aérea) **

\* - Fluxo contínuo \*\* - Fluxo continuo ou necessidade de pressão positiva

Respiradores de cartucho nunca devem ser usados para entradas de emergência ou em áreas com concentração de vapor ou de oxigênio desconhecidas. O usuário deve ser advertido para deixar a área contaminada imediatamente caso detecte qualquer odor pelo respirador. O odor pode indicar que a máscara não está funcionando devidamente: a concentração de vapor está muito alta ou a máscara não está colocada corretamente. Por conta dessas limitações, é considerado apropriado somente o uso restrito de respiradores de cartucho.

**SEÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Aspecto	incolor		
<b>Estado Físico</b>	líquido	<b>Densidade relativa (Water = 1)</b>	1.06
<b>Odor</b>	Não Disponível	<b>Cociente de partição n-octanol / água</b>	0.2
<b>Limite de odor</b>	Não Disponível	<b>Temperatura de auto-ignição (°C)</b>	458
<b>pH (como foi fornecido)</b>	Não Disponível	<b>temperatura de decomposição</b>	Não Disponível
<b>Ponto de fusão/congelamento (° C)</b>	Não Disponível	<b>Viscosidade</b>	<20.5
<b>ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)</b>	90	<b>Peso Molecular (g/mol)</b>	Não Disponível
<b>Ponto de inflamação (°C)</b>	14	<b>gosto</b>	Não Disponível
<b>Taxa de evaporação</b>	Não Disponível	<b>Propriedades de explosão</b>	Não Disponível
<b>Inflamabilidade</b>	Altamente inflamável.	<b>Propriedades de oxidação</b>	Não Disponível
<b>Limite superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	12.9	<b>tensão superficial (dyn/cm or mN/m)</b>	Não Disponível
<b>Limite inferior de inflamabilidade ou explosividade</b>	4.2	<b>Componente volátil (%vol)</b>	Não Disponível
<b>Pressão de vapor</b>	24	<b>grupo de gás</b>	Não Disponível
<b>Hidrossolubilidade</b>	não miscível	<b>pH como uma solução (1%)</b>	Não Disponível
<b>Densidade de vapor</b>	3.1	<b>VOC g/L</b>	Não Disponível

**SEÇÃO 10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Reactividade</b>	Ver secção 7
<b>Estabilidade química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presença de materiais incompatíveis.</li> <li>▶ O produto é considerado estável.</li> <li>▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.</li> </ul>
<b>Possibilidade de reacções perigosas</b>	Ver secção 7
<b>Condições a serem evitadas</b>	Ver secção 7

## 9610 Carbonato de dimetilo

<b>Materiais incompatíveis</b>	Ver secção 7
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	Ver secção 5

## SEÇÃO 11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

## Informações sobre os efeitos toxicológicos

<b>Inalado</b>	Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do tracto respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, é necessária uma boa prática de higiene para que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam tomadas medidas de controle adequadas no local de trabalho.
<b>Ingestão</b>	(Não existe uma dose oral LD50, em qualquer espécie animal) O material <b>NÃO</b> foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como 'prejudicial por ingestão'. Tal deve-se à falta de evidências humanas ou animais que o corroborem. O material poderá ser prejudicial para a saúde do indivíduo se for ingerido, especialmente no caso da existência de lesões prévias em alguns órgãos (ex. Fígado, rins). As actuais definições de substância tóxica ou prejudicial baseiam-se geralmente em doses capazes de gerar mortalidade em vez de doses geradoras de morbidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vômitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação.
<b>Contacto com a pele</b>	O líquido poderá ser miscível com gorduras ou óleos e pode desengordurar a pele, gerando uma reação cutânea descrita como dermatite de contato não alérgica. É pouco provável que o material produza uma dermatite irritante como descrita nas Directivas da UE.
<b>Olho</b>	Embora não se considere o líquido irritante (segundo classificação das Directivas da Comunidade Europeia), o contato direto com os olhos pode produzir desconforto temporário caracterizado por produção de lágrimas ou vermelhidão do tecido conjuntivo (tal como nos casos de queimaduras pelo vento).
<b>Crónico</b>	A exposição a este produto durante longos períodos não parece produzir efeitos crónicos adversos sobre a saúde (segundo classificação de Directivas da UE usando modelos animais); no entanto, e como medida preventiva, a exposição seja por que via for deverá ser minimizada.

<b>9610 Dimethyl Carbonate</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Não Disponível	Não Disponível
<b>carbonato-de-dimetilo</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (ratazana) LD50: >2500 mg/kg <sup>[2]</sup> oral (ratazana) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Não Disponível

**Legenda:** <sup>1</sup> Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 \* Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)

<b>toxicidade aguda</b>	✗	<b>Carcinogenicidade</b>	✗
<b>Corrosão/irritação da pele</b>	✗	<b>Toxicidade à reprodução</b>	✗
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	✗	<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única</b>	✗
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	✗	<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</b>	✗
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	✗	<b>Perigo por aspiração</b>	✗

**Legenda:** ✗ – Os dados não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação  
✔ – Os dados necessários para fazer a classificação disponível

## SEÇÃO 12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

## Ecotoxicidade

<b>9610 Dimethyl Carbonate</b>	<b>PONTO FINAL</b>	<b>DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)</b>	<b>ESPÉCIES</b>	<b>VALOR</b>	<b>FONTE</b>
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
<b>carbonato-de-dimetilo</b>	<b>PONTO FINAL</b>	<b>DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)</b>	<b>ESPÉCIES</b>	<b>VALOR</b>	<b>FONTE</b>
	EC50	48	crustáceos	>74.16mg/L	2
	EC50	96	Não Disponível	9.000mg/L	3
	NOEC	96	Peixes	1-mg/L	2

**Legenda:** Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

## Persistência e degradabilidade

<b>Ingrediente</b>	<b>Persistência: Água / Solo</b>	<b>Persistência: Air</b>
carbonato-de-dimetilo	ALTO	ALTO

## 9610 Carbonato de dimetilo

## Potencial bioacumulativo

Ingrediente	Bioacumulação
carbonato-de-dimetilo	BAIXO (LogKOW = 0.2336)

## Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
carbonato-de-dimetilo	BAIXO (KOC = 8.254)


## SEÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

## Métodos recomendados para destinação final

<b>descarte de Produto / Embalagem</b>	<p>A legislação referente aos requisitos para a eliminação de desperdício pode diferir consoante o país, o estado e/ou território. Cada utilizador deve de obedecer às leis em vigor na sua área. Em algumas áreas, alguns desperdícios poderão ser monitorizados. Segue-se normalmente uma ordem hierárquica de controlos - o utilizador deverá investigar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Redução</li> <li>▶ Reutilização</li> <li>▶ Reciclagem</li> <li>▶ Eliminação (se tudo o resto falhar)</li> </ul> <p>Este material pode ser reciclado se não tiver sido utilizado ou se não tiver sido contaminado de tal forma que o seu uso seja contra-indicado. Se o produto tiver sido contaminado pode ser recuperado por filtração, destilação ou por outro meio. Deverá ter-se em conta o tempo de semi-vida quando forem tomadas decisões deste tipo. É de salientar que as propriedades do material podem alterar durante a sua utilização e que poderá não ser adequada a reciclagem e reutilização.</p> <p>IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos.</p> <p>Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação.</p> <p>Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser levadas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reciclar sempre que possível.</li> <li>▶ Consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem ou a autoridade local ou regional adequada para eliminação quer no caso de não existir tratamento adequado ou no caso de não existir um local de eliminação.</li> <li>▶ Eliminação através de: colocação num aterro sanitário autorizado ou incineração numa instalação autorizada (após mistura com material combustível adequado)</li> <li>▶ Descontaminar recipientes contaminados. Obedecer a todas as medidas de segurança indicadas até todos os contentores estarem limpos e destruídos.</li> </ul>
--	---

## SEÇÃO 14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

## Etiquetas necessárias

		quantidade limitada: 9610-945ML
--	---	---------------------------------

## Transporte por terra (UN)

<b>Número ONU</b>	1161				
<b>Designação oficial de transporte da ONU</b>	DIMETHYL CARBONATE				
<b>Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	<table border="0"> <tr> <td>classe</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sub-risco</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	classe	3	Sub-risco	Não Aplicável
classe	3				
Sub-risco	Não Aplicável				
<b>Grupo de embalagem</b>	II				
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Não Aplicável				
<b>Precauções especiais para o utilizador</b>	<table border="0"> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> <tr> <td>quantidade limitada</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Determinações Especiais	Não Aplicável	quantidade limitada	1 L
Determinações Especiais	Não Aplicável				
quantidade limitada	1 L				

## Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

<b>Número ONU</b>	1161						
<b>Designação oficial de transporte da ONU</b>	Dimethyl carbonate						
<b>Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	<table border="0"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subrisco ICAO/IATA</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>3L</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA	3	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável	Código ERG	3L
Classe ICAO/IATA	3						
Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável						
Código ERG	3L						
<b>Grupo de embalagem</b>	II						
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Não Aplicável						
<b>Precauções especiais para o utilizador</b>	<table border="0"> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Apenas Carga</td> <td>364</td> </tr> </table>	Determinações Especiais	Não Aplicável	Instruções de Embalagem Apenas Carga	364		
Determinações Especiais	Não Aplicável						
Instruções de Embalagem Apenas Carga	364						

## 9610 Carbonato de dimetilo

Quantidade Máxima Qtd/Embalagem	60 L
Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	353
Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	5 L
Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y341
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L

## Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	1161	
Designação oficial de transporte da ONU	DIMETHYL CARBONATE	
Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	3
	Subrisco IMDG	Não Aplicável
Grupo de embalagem	II	
Perigo ao meio ambiente	Não Aplicável	
Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	F-E , S-D
	Determinações Especiais	Não Aplicável
	Quantidade Limitada	1 L

## Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não Aplicável

## SEÇÃO 15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

## Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

## CARBONATO-DE-DIMETILO(616-38-6) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)

As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)

Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas

Brasil Regulamento de Transportes Terrestres de Mercadorias Perigosas

GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP

IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos

Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)

Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)

## estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Australia - AICS	sim
Canada - DSL	sim
Canada - NDSL	Não (carbonato-de-dimetilo)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japan - ENCS	sim
Korea - KECI	sim
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	sim
USA - TSCA	sim
<b>Legenda:</b>	<i>Sim = Todos os ingredientes estão no inventário No = Não determinado ou um ou mais ingredientes não estão no estoque e não são isentos de listagem (veja ingredientes específicos entre parênteses)</i>

## SEÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Data de revisão	28/03/2019
Data Inicial	14/04/2016

## outras informações

A classificação da preparação e dos seus componentes individuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisão independente do comité de classificação da Chemwatch através do uso de referências bibliográficas.

A SDS é uma ferramenta de Comunicação de Perigos e deve de ser utilizada para ajudar na Determinação do Perigo. Muitos fatores determinam se os Perigos descritos representam riscos no local de trabalho ou noutros locais. Os Riscos poderão ser determinados através da referência a Cenários de Exposição. Deve ter-se em consideração a escala de uso, a frequência de uso e os controles de engenharia disponíveis no momento.

## Definições e abreviações

PC-TWA: admissível concentração-tempo médio ponderado

PC-STEL: Limite de Exposição Permitido Concentração de curto prazo

IARC: Agência Internacional de Investigação do Cancro



**9610 Carbonato de dimetilo**

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

STEL: Limite de Exposição de Curto Prazo

TEEL: Limite de exposição de emergência temporária.

IDLH: Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde Concentrações

OSF: Fator de Segurança Odor

NOAEL: Sem efeito adverso observado Nível

LOAEL: O mais baixo efeito adverso observado Nível

TLV: Valor Limite

LOD: Limite de detecção

OTV: Valor Limiar olfativo

BCF: O fator de bioconcentração

BEI: Índice de Exposição Biológica